

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1919-1920 — N° 65

LES
CENTRES DE RÉÉDUCATION
PHYSIQUE ET MILITAIRE

(Leur Fonctionnement — Leurs Méthodes)

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

et soutenue publiquement le 6 Décembre 1919

PAR

FRANÇOIS KLAEYLÉ

Ancien externe des Hôpitaux de Lille

Lauréat de la Faculté de Médecine de Lille (1914)

Diplômé d'Hygiène de la Faculté de Médecine de Lyon

Né à Villers-Cotterets, le 27 décembre 1893



LYON

ANCIENS ÉTABLISSEMENTS LEGENDRE

14, rue Bellecordière, 14

1919

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON
Année scolaire 1919-1920 — N° 65

LES
CENTRES DE RÉÉDUCATION

PHYSIQUE ET MILITAIRE

(Leur Fonctionnement — Leurs Méthodes)

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

et soutenue publiquement le 6 Décembre 1919



PAR

FRANÇOIS KLAEYLÉ

Ancien externe des Hôpitaux de Lille

Lauréat de la Faculté de Médecine de Lille (1914)

Diplômé d'Hygiène de la Faculté de Médecine de Lyon

Né à Villers-Cotterets, le 27 décembre 1893



LYON

ANCIENS ÉTABLISSEMENTS LEGENDRE

14, rue Bellecordière, 14

—
1919

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. HUGOUNENQ..... DOYEN.
J. LEPINE..... ASSESSEUR.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, SOULIER, CAZENEUVE, PIERRET,
BEAUVISAGE, LACASSAGNE, MORAT, l'ESTUT.

PROFESSEURS

Cliniques médicales.....	MM TEISSIER.
Cliniques chirurgicales.....	ROQUE.
Clinique obstétricale et Accouchements.....	BARD.
Clinique ophtalmologique.....	TIXIER.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques...	BÉRARD.
Clinique des maladies nerveuses et mentales.....	FABRE.
Clinique des maladies des enfants.....	ROLLET.
Clinique des maladies des femmes.....	NICOLAS.
Physique biologique, radiologie et physiothérapie.	LEPINE (J.)
Chimie biologique.....	WEILL.
Chimie organique et toxicologique.....	POLLOSSON (A.)
Matière médicale et Botanique.....	CLUZET.
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.....	HUGOUNENQ
Anatomie.....	MOREL.
Anatomie générale et Histologie.....	MOREAU.
Physiologie.....	GUIART.
Pathologie interne.....	X.
Pathologie et Thérapeutique générales.....	POLICARD.
Anatomie pathologique.....	DOYON.
Médecine opératoire.....	COLLET.
Médecine expérimentale et comparée.....	MOURIQUAND.
Médecine légale.....	PAVOT.
Hygiène.....	POLLOSSON (M.)
Thérapeutique.....	ARLOING (F.)
Pharmacologie.....	ETIENNE MARTIN.
	COURMONT.
	PIC
	FLORENCE.

PROFESSEURS ADJOINTS

Maladies des oreilles, du nez et du larynx.....	MM. LANNOIS.
Pathologie externe.....	VALLAS.
Maladies des voies urinaires.....	ROCHET.

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Chimie minérale.....	MM. BARRAL,	agréés
Propédeutique de gynécologie.....	CONDAMIN.	—
Chirurgie infantile.....	NOVÉ-JOSSERAND.	—
Accouchements.....	COMMANDEUR,	—
Embryologie.....	LATARGET.	—
Anatomie topographique.....	PATEL,	—
Botanique.....	BRETIN.	—
Chirurgie expérimentale.....	VILLARD.	—
Clinique infantile.....	X.	—
Déontologie et médecine professionnelle.....	X.	—

AGRÉGÉS

MM.	MM.	MM.	MM.
BARRAL.	BRETIN	GARIN	DUROUX
COMMANDEUR.	LERICHE	SAVY	BONNAMOUR
NEVEU-LEMAIRE	THEVENOT (Léon)	FROMENT	chargé des fonctions
LAROYENNE	TAVERNIER.	THEVENOT (Lucien)	SARVONAT
VORON.	CADE	PIÉRY	chargé des fonctions
NOGIER.	GUILLEMARD	COTTE	
LATARGET			

M. BAYLE, Secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

Président de Thèse : M. le Prof^r MOURIQUAND

Prof^s agrégés : MM. BÉRARD, NOVÉ-JOSSERAND et LERICHE

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MON PERE ET A MA MERE

A MA FEMME

A TOUS LES MIENS

A LA MEMOIRE DE MES PARENTS ET AMIS

tombés au champ d'honneur (1914-1918)



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A NOTRE PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR MOURIQUAND

PROFESSEUR DE PATHOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUES
GÉNÉRALES

MÉDECIN DES HOPITAUX

*Qui nous a fait le grand honneur
d'accepter la présidence de notre
thèse après nous avoir prodigué
son enseignement et ses conseils
éclairés.*

A TOUS NOS MAITRES

DES FACULTÉS DE LILLE ET DE LYON

INTRODUCTION

La crise des effectifs fut certainement un des problèmes les plus inquiétants de cette guerre.

Devant l'usure rapide, l'armée fut placée devant la nécessité absolue de mieux employer ses ressources en hommes et surtout d'assurer le retour rapide au front des évacués malades ou blessés.

D'autre part, il fallait éviter, sous peine d'aggraver le mal, de diriger sur les unités combattantes des hommes incomplètement guéris.

Le problème se posait donc en ces termes :

Guérir vite et bien.

Au premier abord il semblait facile grâce aux ressources de notre art, d'atteindre le but cherché ; mais combien furent déçus ceux qui nourrissaient cet espoir : le problème était bien plus complexe. Le poilu de France fatigué par cette longue guerre qui, depuis plusieurs années déjà lui imposait un surmenage considérable, n'était plus lui-même. La vie monotone des tranchées, les souvenirs de la famille, du temps lointain de la paix, l'avaient conduit à un état

voisin de la mélancolie connu au front du nom suggestif de cafard.

Il y avait donc aux armées deux ennemis terribles qu'il fallait combattre : « le cafard et le boche ».

Celui-ci, il était aisé de s'en rendre maître, mais le cafard, qu'il était difficile de lui échapper ; il s'attaquait à tous, surtout aux faibles, aux malades, aux blessés. Dans la quiétude de leur petit lit d'hôpital, il troublait la joie de vivre qu'ils goûtaient à nouveau ; leur montrant toute proche la guérison bientôt suivie du dépôt, puis du retour au feu. Alors le pauvre blessé dans un moment de défaillance bien humaine, qui pour les plus forts ne durait qu'un instant, cherchait à retarder l'échéance fatale : à guérir tout doucement, longuement. Cette crise de la volonté rendait la convalescence interminable.

Voilà donc ce qui s'imposait : « Nos évacués souffraient dans leur corps, mais combien plus dans leur âme. Pour les guérir il fallait une thérapeutique à double face, capable de leur rendre leur valeur morale tout en reconstituant leur vigueur physique.

Les dépôts, à qui les hôpitaux envoyaient dès qu'il leur était possible les hommes guéris, mais ayant encore besoin de soins et de réentraînement, ne pouvaient être chargés de ce rôle. Etablis en général dans une caserne et disposant de cadres non spécialisés, il leur était absolument impossible de répondre aux nouveaux besoins.

C'est dans ces conditions que furent créées les

compagnies d'inaptes qui firent bientôt place aux centres de rééducation physique et militaire.

Avec ces derniers parut une méthode nouvelle qui, tenant compte de la guerre et de ses effets, refit des épuisés des hommes et rendit à la nation des combattants.



GÉNÉRALITÉS SUR LES C. R. P. M. et leur fonctionnement

« L'homme soumis à la rééducation est fatigué moralement et physiquement ; il a besoin de longs repos et de sommeil, c'est par un travail modéré qu'on arrive à le remettre en état ».

Ainsi s'exprime le guide de rééducation militaire, énonçant en quelques mots ce que nous avons précédemment exposé et traçant en même temps la ligne de conduite qui doit inspirer le programme des centres.

Situation du centre. — A cet homme fatigué il faut éviter la ville avec tous ses attrait ; autant que faire se peut, le centre sera établi dans une petite agglomération à climat régulier, tempéré et placée dans une région salubre, disposant d'eau potable et de cantonnements confortables. Car il ne faut pas oublier, comme on a trop tendance à le faire, que les occupants seront des malades dont l'état de santé exige des précautions, des ménagements.

Les cantonnements peuvent être aménagés avec les ressources locales ou au contraire être constitués par des baraquements ; ceux-ci en général plus hygiéniques ont cependant le grave défaut d'être froids. Pour toutes ces raisons il y a avantage à s'établir dans une contrée méridionale dont le climat permettra des exercices en plein air pendant une grande partie de l'année, faisant bénéficier les hommes de la cure solaire qui, jointe autant que le pays s'y prêtera, à l'hydrothérapie, sera un excellent adjuvant des méthodes employées.

Cadres. — Pour obtenir un résultat complet, il est de toute nécessité que le soldat jouisse d'une quiétude morale complète, se sente en confiance auprès de ses chefs. La discipline indispensable à toute agglomération doit se faire plus douce, plus paternelle, pour ce grand enfant qui a souffert, qui a combattu.

L'autorité est entre les mains d'officiers et de gradés eux-mêmes anciens blessés ou malades, pour la plupart inaptes à faire campagne, qui mieux que n'importe quels autres connaissent les difficultés qu'il faut vaincre et l'énergie qu'il faut déployer pour se rééduquer.

Le séjour de Joinville, berceau de la méthode employée, obligatoire pour tous, en a fait des spécialistes connaissant à merveille la technique des appareils et les indications particulières de chaque exercice.

Service médical. — Dans l'esprit du règlement,

ces cadres sont les auxiliaires du médecin. Rien ne doit lui être étranger ; chaque semaine un emploi du temps est soumis à son approbation, lui seul a qualité pour classer les hommes et choisir les appareils.

Par des visites au stade il s'assure que l'instruction est convenablement faite ; que les hommes exécutent correctement les mouvements, surveillant particulièrement le peloton des faibles.

A chaque arrivée de contingent les hommes sont présentés au médecin qui les examine nus, les fait peser, mesurer, établit pour chacun d'eux une fiche qui, indiquant toutes ces particularités, permettra de suivre les progrès réalisés.

Les catégories. — A l'issue de cette visite les hommes sont répartis en trois catégories : C₁, C₂, C₃.

Répondant les C₁ aux anciens blessés présentant encore quelque impotence fonctionnelle et subdivisés en deux groupes ou série :

- 1° La série bras ;
- 2° La série jambe.

Les C₂ sont d'anciens malades en mauvais état général.

Les C₃, provenant ou non des catégories précédentes, sont ceux des hommes pouvant, après guérison, supporter l'entraînement militaire qui les conduira tout doucement au centre de réentraînement et, de là, au front.

En principe, le séjour dans chaque catégorie est de 15 jours ; cette période écoulée, un nouvel exa-

men médical décide le maintien dans la même catégorie, le changement de groupe, l'envoi au centre de réentraînement ou enfin au centre de réforme dans le cas où aucune amélioration ne paraît possible.

Les méthodes de travail. — Il est de toute évidence que chaque catégorie aura recours à des méthodes d'éducation particulières, mais les principes directeurs sont les mêmes.

Le réentraînement est avant tout progressif, mettant un temps assez long pour passer d'un certain degré à un autre plus élevé ; l'instruction purement militaire disparaît à peu près complètement des groupes C_1 et C_2 , il n'en subsiste que ce qui peut aider au développement harmonieux de l'individu.

Les exercices sont d'une variété extrême afin de ne pas lasser l'attention, cherchant au contraire à intéresser le soldat par leur utilité pratique ou même par l'amusement qu'ils procurent.

Voici du reste un exemple de service journalier intéressant les trois catégories :

C_1			
MATIN		SOIR	
Promenade	1 h.	Théorie technique.....	40 m.
Restauration fontionnelle.	1/2 h.	Gymnastique D.....	1/2 h.
Culture, travaux manuels	1 h.	Théorie morale.....	40 m.
Corvées intérieures.....	1/2 h.	Instr. militaire pratique	1/2 h.
C_2			
MATIN		SOIR	
Marche	1 h.	Théorie technique	40 m.
Gymnastique	1/2 h.	Exercices phys. ou jeux	1/2 h.
Travaux manuels	1 h.	Théorie morale	40 m.
Corvée	1/2 h.	Instr. militaire pratique	1 h.

C₃

MATIN	SOIR
Marche et inst. militaire 2 à 3 h.	Théorie technique 40 m.
Gymnastique 30 m.	Gymnastique, sports 30 à 45 m.
Corvées intérieures 1/2 h.	Théorie morale..... 40 m.
	Instruction pratique... 1 h. 1/2

L'examen de ce tableau fait ressortir nettement les caractéristiques du groupement C₃ : l'homme est déjà rééduqué, l'instruction militaire pure devient plus intensive, se rapprochant de celle qui sera ultérieurement donnée.

Mais considérons surtout les catégories C₁ et C₂ plus intéressantes au point de vue médical et que nous aurons surtout en vue au cours de cet exposé.

Deux points attirent tout d'abord notre attention : le peu de durée des exercices et surtout le peu de temps accordé à la mécanothérapie et à la gymnastique D. Il pourrait donc sembler que ces excellents procédés soient rejetés au second plan ; bien loin de là, ils sont avec raison considérés comme des moyens parfaits de mise en route préparant l'individu à profiter avec fruit d'exercices qui, lui paraissant plus agréables, seront facilement exécutés quoique mettant en œuvre des mouvements complexes de grande valeur rééducative. En effet, si une demi-heure est à peine accordée à la mécanothérapie, le tableau de service prévoit une marche de 1 heure chaque jour et une autre heure consacrée à la culture et aux travaux manuels. Voilà qui vaut mieux que tous les appareils du monde !

Placé au milieu de la nature, soumis à l'action

bienfaisante du soleil, l'homme se reprend à aimer la vie, à oublier ses misères, absorbé de plus par les travaux de culture qu'on a eu l'habileté de lui confier, son esprit se repose, se remet tout doucement des ébranlements d'autrèfois ; il ne tarde guère à atteindre cet état d'équilibre qui est la santé.

Il ne faut pas, en effet, considérer uniquement comme cause d'un état général défectueux, une lésion organique. L'âme et le corps sont trop intimement solidaires pour que tout état pathologique de l'un n'affecte pas par contre-coup l'autre.

Sous leur apparence futile, la marche, les jeux, la culture, les travaux manuels, sont les continuateurs de la mécano-thérapie, mais présentent sur elle l'immense avantage d'assouplir le corps tout en rendant à l'esprit sa quiétude. Par eux, maniés habilement et sagement gradués, nous atteindrons le but cherché ; nous guérirons l'homme moralement tout en le guérissant physiquement.

Dans les chapitres qui suivent nous aurons surtout en vue ces moyens de mise en route. Nous étudierons successivement la Mécano-thérapie et la gymnastique D.

ÉTUDE DES DIVERS APPAREILS

Les divers appareils utilisés dans les C. R. P. M. peuvent être cités comme des modèles de simplicité et de robustesse, alliant à leur faible prix de revient la facilité d'exécution. Précieux pour l'armée où trop souvent des crédits insuffisants ne permettent que la réalisation incomplète d'idées excellentes, ils seront d'une réelle utilité pour le médecin praticien soucieux d'obtenir un résultat satisfaisant tout en ménageant les intérêts pécuniers de ses malades. Il pourra les faire exécuter facilement car dans toute maison on trouve de la corde, du bois, une poulie ou à défaut une bobine de fil.

On peut donc les ranger parmi les appareils de fortune possédant une réelle efficacité.

Chaque centre dispose d'un hangar couvert ou tout simplement d'une grange dans laquelle les appareils exécutés par les hommes même du centre, ont été disposés. L'abri couvert et fermé permet d'enlever les vêtements recouvrant le membre malade et ainsi de lui laisser toute sa liberté de mouvements.

Ces ingénieux appareils, pour la plupart créés par M. le D^r Chevallier et M. Trachet, professeur de Culture Physique, sont destinés aux membres supérieurs, aux membres inférieurs, les autres enfin au thorax.

Nous allons les envisager successivement.

1^o MEMBRES SUPÉRIEURS.

A. — *Appareils d'opposition et de traction à contrepoids.* — Description : Une poutrelle est fixée à 2 mètres environ au-dessus du sol et porte sur sa face inférieure 2 crochets A et B distants de 1 mètre. Une corde résistante est fixée au crochet A le plus éloigné et vient glisser sur une poulie accrochée en B et à son extrémité libre terminée par une poignée ou un étrier. Sur la partie de la corde placée entre A et B glisse une poulie après laquelle on peut, grâce à un crochet, fixer un poids variable à volonté, mais dont la moyenne ne doit pas être inférieure à 6 kilos.

Mouvement. — L'homme engage la main correspondant au membre malade dans l'étrier qui termine la partie libre de la corde et, faisant face à l'appareil tire lentement de haut en bas, tout en laissant le membre supérieur dans la rectitude et le tronc immobile. Le bras doit être abaissé le plus possible et porté en arrière du thorax. Par la seule action du contrepoids le mouvement inverse se produit, la

main résiste légèrement de façon à exécuter le mouvement lentement, régulièrement.

Si maintenant, l'homme exécute une rotation de 90° sur lui-même, il lui sera possible, en opérant comme il vient d'être dit, d'exécuter des mouvements alternatifs d'adduction et d'abduction du bras.

Revenant à la position initiale, si au lieu de maintenir le membre supérieur rigide, l'homme mobilise l'articulation du coude il exécute des mouvements de flexion et d'extension de l'avant-bras sur le bras.

Si enfin, le tronc au lieu d'être maintenu immobile, suit le mouvement de l'étrier, nous obtiendrons des mouvements de flexion antérieure ou latérale du tronc.

En résumé cet appareil permet la réalisation des mouvements suivants :

Flexion, extension, élévation, abaissement du membre supérieur ;

Fixation des épaules en arrière ;

Flexion en avant, flexion latérale, extension du tronc.

La seule condition à la bonne exécution de ces mouvements est qu'ils soient opérés très régulièrement et sans élan.

Une modification peut être apportée à cet appareil pour obtenir le développement des extenseurs et fléchisseurs : elle consiste, au moyen d'une chaise spéciale, à fixer le bras de façon à ce que tous les mouvements se passent uniquement dans l'articulation du coude.

2° APPAREILS DE ROTATION DE L'AVANT-BRAS ET DU BRAS.

Description. — Prendre un bâton rond de 1 m. 50 environ de long sur 6 à 8 cm de diamètre ; à défaut il est possible d'utiliser un fusil, l'exercice est seulement un peu plus pénible.

Saisir le bâton au niveau du centre de gravité, placer le membre supérieur dans l'abduction, le plus près possible de l'horizontale et faire osciller d'avant en arrière, il en résulte un mouvement de rotation qui se passe surtout dans l'articulation du coude et un peu dans l'articulation scapulo-humérale. La résistance et, par suite la difficulté du mouvement, est facilement augmentée, il suffit de saisir le bâton de plus en plus loin du centre de gravité.

Action. — Rotation du bras ; Pronation et supination de l'avant-bras.

3° APPAREILS ET EXTENSION DE LA MAIN.

Description. — Une planchette de 0 m. 50 de long sur 4 ou 5 cm de large est terminée par une poignée. La planchette porte une série d'encoches équidistantes les unes des autres, après lesquelles on fixe un poids ou simplement un petit sac rempli de terre. Comme accessoire, une table à laquelle sont fixées des courroies.

Mouvement. — L'homme pose l'avant-bras par la face antérieure sur la table et le fixe au moyen des courroies de façon que le bord de la table affleure les apophyses styloïdes. Puis, engageant la main dans la poignée de l'appareil, il exécute tout d'abord sans résistance, une série de mouvements d'élévation et d'abaissement. Quand le mouvement s'exécute facilement, une résistance est introduite qui augmente la difficulté. Il est indiqué de commencer toujours une séance par une charge nulle, puis on augmente la résistance pour atteindre rapidement le maximum obtenu dans la séance précédente.

Il est également très utile d'exécuter ce mouvement en plaçant la face postérieure de l'avant-bras sur la planchette.

Action. — Flexion ; extension de la main.

4° ROTATION DE LA MAIN SUR LE BRAS

Description. — Une réglette de 0 m. 50 de long porte sur une de ses faces une série d'encoches équidistantes les unes des autres après lesquelles on pourra fixer des résistances.

Mouvement. — Saisissant à pleine main la réglette par une de ses extrémités l'homme exécute à vide tout d'abord, puis en introduisant des résistances, une série de mouvements de pronation et de supination.

Action : Pronation ; supination de la main.

5° APPAREILS DE FLEXION ET EXTENSION DES DOIGTS.

Cet appareil, d'une simplicité inouïe, a rendu d'immenses services au centre où nous l'avons vu employé. Il consiste uniquement en un bâton analogue à celui que nous avons décrit sous le n° 2.

L'homme le saisit au-dessus du centre de gravité et par la seule action des doigts doit le faire monter dans la main.

Toute personne non prévenue croit en général cet exercice d'une exécution facile, cependant même avec l'intégrité complète des doigts il faut un certain entraînement pour réussir. Dans ces conditions, il est aisé de piquer l'amour-propre du blessé qui ne manquera pas de montrer le jeu à ses camarades, ce qui lui procurera un petit succès, tout en ayant le grand mérite d'assouplir les doigts.

On peut dans le même but utiliser un cylindre de 10 cm de diamètre à surface polie et pouvant tourner sur lui-même autour d'un axe horizontal. Placé face à l'appareil, le blessé cherche à mobiliser le rouleau en posant successivement chaque doigt de la main placé en extension sur le cylindre et sans quitter le contact, fléchit les phalanges. Le mouvement s'exécute de façon à produire la rotation du cylindre d'avant en arrière ; il est possible de réaliser le mouvement inverse en plaçant le doigt semi fléchi sur le cylindre et en cherchant à le mettre en extension.

La difficulté du mouvement peut être augmentée par l'introduction de résistances.

Action. — Flexion ; extension du doigt sur la main ; mobilisation des articulations métacarpo-phalangiennes et interphalangiennes.

MEMBRE INFÉRIEUR .

1° APPAREIL A CONTREPOIDS.

Description. — Modèle semblable à l'appareil à contrepoids utilisé pour le membre supérieur, la seule différence réside dans la partie libre de la corde qui beaucoup plus longue est terminée non par une poignée mais par un étrier.

Mouvement. — L'homme monte sur un tabouret haut de 15 cm environ et faisant face à l'appareil, engage le pied dans l'étrier, opérant alors de façon à laisser le membre inférieur dans la rectitude, il exécute des mouvements d'élévation et d'abaissement ayant leur siège dans l'articulation de la hanche. S'il mobilise l'articulation du genou il lui est possible de fléchir et étendre la jambe sur la cuisse, la cuisse sur le bassin et même en tirant à fond sur la corde grâce à sa situation légèrement surélevée, de mettre le pied en extension sur la jambe.

Pour exécuter des mouvements d'abduction et d'adduction il suffit de faire tourner le corps de 90° sur sa position initiale.

Action. — Elévation et abaissement du membre inférieur en masse ; Flexion et extension de la cuisse

combinée ; Flexion et extension de la jambe ; Flexion et extension du pied ; Abduction et adduction du membre inférieur.

2° APPAREIL DE FLEXION ET EXTENSION PROGRESSIVE DU MEMBRE INFÉRIEUR.

Description. — On construit avec des planches un peu résistantes un assemblage ayant la forme d'un triangle isocèle dont les côtés égaux ont environ 2 mètres et la hauteur 0 m. 50. L'appareil est placé contre un mur le long duquel court parallèlement au sol et à 1 mètre, une barre d'appui ou une corde solide en tenant lieu.

Mouvement. — Le blessé choisit le côté de l'appareil qui convient à son cas particulier, et prenant point d'appui sur le membre sain place l'autre pied en bas du plan incliné puis saisissant avec la main située vers le mur la corde un peu en avant de lui, tire de toutes ses forces, cherchant à déplacer le corps en haut et en avant en prenant appui sur le pied malade qui reste immobile, le membre sain suit passivement le corps dans son déplacement et le reçoit quand le mouvement est exécuté. On continue jusqu'à ce que le point culminant soit atteint. Le mouvement correctement exécuté, c'est-à-dire sans qu'il y ait d'impulsion donnée par le membre sain en contact avec le sol, permet la mobilisation des articulations coxo-fémorale, genou, tibio-tarsienne et pied de plus l'élongation des extenseurs.

La descente s'effectue par l'autre côté de l'appareil, l'homme tirant légèrement sur la corde, doit comme précédemment, n'utiliser que le membre malade. Cet appareil peut accessoirement servir à la rééducation du membre supérieur puisque le mouvement n'est possible que grâce à la traction exercée sur la corde par le membre supérieur.

Action. — Assouplissement de la coxo-fémorale du genou, de la tibio-tarsienne ; Elongation des extenseurs à la montée ; Elongation des fléchisseurs à la descente.

3° APPAREIL DE FLEXION ET EXTENSION DU PIED SUR LA JAMBE.

Description. — Une semelle en bois munie de courroies de fixation se prolonge par une réglette portant des encoches équidistantes servant à placer des poids.

Mouvement. — L'homme assis sur un tabouret un peu élevé, fixe la semelle après le pied au moyen des courroies. A vide d'abord, puis en déplaçant de plus en plus la résistance vers l'extrémité de la réglette il exécute des mouvements de flexion et extension du pied sur la jambe. Il est indispensable que la jambe reste dans l'immobilité la plus grande afin que les mouvements se passent bien dans l'articulation tibio-tarsienne.

Action. — Flexion ; Extension du pied sur la jambe.

4° APPAREIL D'ASSOUPPLISSEMENT DE LA TIBIO-TARSIENNE

Description. — On prend un petit tremplin en haut et en bas duquel sont fixés deux ressorts terminés par une courroie.

Mouvement. — L'homme s'assied sur un tabouret, place le tremplin devant lui comme s'il voulait l'utiliser pour descendre ; engage l'avant-pied dans la courroie du ressort inférieur puis, prenant appui sur le talon, qui reste fixe, exécute une série de mouvements de flexion et d'extension du pied en cherchant à détacher celui-ci du tremplin.

Si, plaçant le tremplin en position inverse, le soldat fixe la courroie du ressort supérieur autour de la cheville, il pourra, en prenant point d'appui sur l'avant-pied, détacher le talon du plan de contact en actionnant les muscles jumeaux et soléaire.

Action. — Flexion et extension du pied sur la jambe ; Mise en action des jumeaux et du soléaire.

5° CANOT.

Description. — Un petit chariot en bois se déplace à frottement doux sur deux glissières placées face à un mur après lequel sont fixées deux poignées.

Mouvement. — Le patient, assis dans l'appareil, les membres inférieurs en extension, pieds appuyés au mur, saisit les poignées et cherche, par la seule action des membres supérieurs, à rapprocher le chariot du mur. Arrivé au résultat, le recul s'effectue par l'extension des membres inférieurs.

Les mouvements doivent être exécutés lentement et à fond.

Action. — Flexion et extension de la cuisse sur le bassin ; Flexion et extension de la jambe sur la cuisse ; Flexion et extension du pied sur la jambe ; Développement des muscles des membres supérieurs.

Telle est la description rapide des principaux appareils utilisés dans les C. R. P. M. Comme toute machine, ils exigent une certaine technique qu'il faut faire comprendre dans la mesure du possible à tous ceux qui sont appelés à les utiliser. Il peut donc se faire que parfois l'usage en soit défectueux malgré une surveillance attentive. Cet inconvénient n'existe pas dans la méthode étudiée à Joinville sous le nom de gymnastique D, dont nous allons examiner les principes directeurs.

LA GYMNASTIQUE D

Cette gymnastique s'applique surtout aux faibles et en particulier aux C_1 qui, ne possédant pas l'intégrité de leurs mouvements, doivent être soumis à un assouplissement doux et régulier. Elle a pour but essentiel de compléter les exercices aux appareils spéciaux tout en préparant déjà aux épreuves ordinaires du soldat. Visant beaucoup plus haut par des exercices ou des jeux, elle cherche l'amélioration des fonctions respiratoires, de l'état physique et moral.

Abandonnant toute idée de parade, elle consiste uniquement en exercices extrêmement simples, facilement exécutés par tous et durant fort peu de temps ; chaque leçon est fréquemment coupée de jeux faisant accomplir à l'homme, sous une forme amusante, les mouvements que l'on vient de lui enseigner, ce qui est un procédé excellent pour faire renaître la gaieté, la santé morale. Grâce à elles, abandonnant tout objet de préoccupation, le soldat

se donne au jeu tout entier, retrouve sa confiance en lui-même et sa souplesse.

Il n'est pas rare de constater que tel où tel qui tout à l'heure pouvait à peine suivre est devenu un des bons coureurs du groupe. Ce n'est point un miracle ! l'homme oublie simplement la souffrance, son esprit est ailleurs et n'impose plus au corps sa volonté. Le procédé est également de première valeur pour dépister le simulateur, à qui il est bien difficile d'échapper à l'ambiance et de ne pas avoir un moment d'inattention.

Les leçons sont en général données en plein air, au stade, à moins que la saison ne s'y oppose ; la tenue la plus légère possible doit laisser au corps toute sa souplesse et aux membres toute leur liberté d'allure. Dans tous les cas il y a le plus grand intérêt à laisser le membre malade à nu dans les limites compatibles avec la susceptibilité de chacun ou du lieu.

Chacune des séries C_1 bras et C_1 jambes, ont un moniteur particulier et des mouvements spéciaux. Chaque leçon dont la durée maxima est de 30 minutes, débute par une mise en route et se termine par une période de retour au calme, ayant pour objet de rendre à l'organisme son équilibre avant la rentrée au cantonnement.

L'exercice lui-même est fréquemment coupé de mouvements respiratoires courts, trois ou quatre inspirations forcées seulement. Telle est la phase de mise en route placée en principe après chaque exercice comportant une mise en action particuliè-

ré des organes respiratoires tels que : course, lutte, action de grimper, fin de la leçon.

Cette phase comporte les deux mouvements suivants :

a) Position initiale demi-station écartée. — Élévation et rotation des épaules, les bras souples. Inspirer en élevant les bras, expirer en ramenant les épaules en avant.

b) Position initiale. — Mains aux hanches. Station écartée ; Flexion du tronc ; Expirer en fléchissant ; Inspirer en se redressant.

Les divers exercices composant chaque séance sont choisis parmi les différents groupes dont voici l'énumération sommaire :

1° MARCHER.

Mains aux hanches. Sur la pointe des pieds ;

Mains aux hanches. Jambe tendue en avant ;

Mains aux hanches. Elévation du genou ;

Mains aux hanches. Demi-flexion des jambes ;

Mains aux hanches. Elévation du genou et extension de la jambe ;

Mains aux hanches (1).

Mains aux hanches. Fente en avant ; Marche lente sans cadence ;

Marche avec chant permettant une ventilation pulmonaire énergique ;

(1) Mains aux hanches. Balancement de la jambe en avant, en arrière, latéralement.

Marche tronc fléchi ;

Jeux.

Passage du gué. — Entre deux lignes tracées sur le sol à une distance variable, faire des marques irrégulières représentant les pierres d'un gué. Les joueurs placés sur une rive doivent passer sur l'autre en posant les pieds sur chaque marque.

L'Ogre et le Petit Poucet. — Un rang de joueurs fuit en faisant de petits pas, l'autre rang tente de rattraper le premier en faisant de grandes enjambées.

Comme nous pouvons le constater, les jeux cités ne sont en fait que l'exécution des divers mouvements signalés, ils apportent avec une grande détente, la joie.

2° SAUTER.

Demi-flexion alternative des jambes avec appui ;
Flexion alternative des jambes avec appui ; Sauts successifs au but.

Jeux :

Cloche-pied ;

Pigeon vole modifié. — C'est le jeu de pigeon vole ordinaire dans lequel au lieu de lever la main chaque joueur exécute rapidement une flexion des jambes, un saut en longueur ou un saut sur place.

3° COURSE.

Mains aux hanches. Flexion des jambes ;

Mains aux hanches. Elévation du genou.

Jeux : Pigeon vole modifié ; les coins, la main chaude.

4° LANCER.

Circumduction des bras.

Jeux. — Jeu de massacres ; lancer des pierres au but ; jeu de boules.

L'instructeur, tenant compte de l'état de ses hommes, établit une progression en choisissant parmi les mouvements cités. Voici, à titre d'exemple, une leçon d'intensité moyenne.

SÉRIE BRAS.

Mise en train. — Marche cadencée ; marche avec chants ; marche allongée ; mouvements d'assouplissement des bras, du tronc et des jambes.

Marcher. — Passage du gué.

Grimper. — Arme devant le corps ; flexion des bras ; lutte des avant-bras.

Sauter. — Pigeon vole.

Porter. — Mouvement de bras avec opposition ; passe-ballon latéralement.

Courir. — La main chaude.

Lancer. — Circumduction des bras ; le massacre.

Attaque et défense. — Lutte des épaules ; lutte des mains, doigts croisés.

Exercice d'ordre, retour au calme. — Marche lente ; marche cadencée ; marche avec chants.

SÉRIE JAMBES.

Mise en train.— Rassemblements ; déploiements ; marche avec chants ; marche allongée ; mouvements d'assouplissement des bras, du tronc, des jambes.

Marcher. — Elévation du genou ; extension de la jambe ; l'Ogre et le Petit Poucet.

Grimper. — Lutte des phalanges.

Sauter. — Flexion alternative des jambes avec appui ; changement de camp précipité.

Porter. — La chaise à porteurs.

Courir. — Elévation du genou et de la jambe en avant ; pas en avant ; la main chaude.

Lancer. — Lancer de pierres au but.

Attaque et défense. — Lutte du dos ; lutte des épaules.

Exercices d'ordre, retour au calme. — Marche

lente avec exercices respiratoires ; chants de pied ferme.

La lecture de ce tableau montre la grande part faite aux jeux comparativement aux exercices théoriques. Il est vraiment curieux d'observer l'animation qu'offre un stade pendant la période d'exercice ; au premier abord il semblerait que ce soient des enfants qui s'amuse, tant l'ardeur est grande. Plus les jeux sont puérils, plus ils ont de succès.

Tout ce qui précède a trait particulièrement à la catégorie C_1 . Les C_2 et C_3 pratiquent en outre dans leurs séances récréatives certains sports gais tels que :

Course en crapauds. — Les joueurs s'accroupissent et placent leurs mains sur leurs pieds, les avant-bras passent entre la cuisse et le mollet : équilibre et assouplissement.

Course aux habilleurs.— Les joueurs accomplissent une course ordinaire dont le parcours est jalonné par des vêtements qu'ils doivent mettre ou ôter : assouplissement des bras et des jambes.

GRIMPER.

Mât de cocagne au sommet duquel sont placés des prix : grimper.

RESULTATS

Nous avons eu l'avantage de voir fonctionner un C. R. P. M. et de pouvoir en étudier de près les rouages. Les résultats obtenus nous ont bien des fois surpris, moins toutefois que les blessés à qui de longs et vains séjours dans les hôpitaux avaient ôté tout espoir.

Accueillie au premier abord avec froideur, la méthode ne tardait pas à séduire les plus rebelles et les plus ignorants. Grâce à leur extrême simplicité les mouvements étaient en général exécutés avec attention et correctement, ce qui permettait de n'utiliser que deux ou trois gradés pour la mécanothérapie.

La gymnastique D nous a fait plus d'impression encore ; le stade était la patrie du rire et des jeux, toute contrainte y était oubliée et combien furent féconds les résultats. Voici du reste quelques chiffres qui sont bien plus éloquents que tous les commentaires possibles :

Du 30 janvier 1918 au 20 août 1919 :

4.398 hommes sont passés au Centre et répartis à leur arrivée : 30 % aux C_1 ; 22 % aux C_2 ; 28 % aux C_3 et 20 % aux C. R.

Pour obtenir la guérison, un temps moyen de deux mois a été en général suffisant.

Une proportion infime, à peine 2 %, a dû être renvoyée sur les centres de réforme.

En signalant ces chiffres, je ne puis manquer de rendre hommage aux Officiers et Gradés du centre d'instruction qui, en se passionnant pour cette œuvre salubre, rendirent à la Nation un service inestimable.

Pour conserver à l'homme le bénéfice de cette excellente cure, il aurait fallu que dépôts et centres de réentraînement fussent les continuateurs directs des C. R. P. M. Il n'en était pas ainsi et trop souvent, une fois sorti de l'ambiance bienfaisante, une détente se produisait ayant pour effet de détruire une partie de l'œuvre accomplie.

CONCLUSIONS

De ce travail trop court où nous avons essayé de montrer ce que la méthode de Joinville a de particulier et d'avantageux, nous dégagerons deux faits principaux. La guerre avait rempli nos hôpitaux de malades et d'impotents, il a été possible de les guérir rapidement et d'en refaire des soldats en s'adressant non seulement à la lésion organique mais à celle plus obscure, plus difficile à saisir, quoique réelle, ayant pour siège l'intellect.

D'autre part, la Mécanothérapie, pour être efficace, n'exige pas des appareils coûteux ou compliqués, nous croyons en avoir fait la démonstration ; nous ajouterons même que les machines seules sont incapables d'obtenir ce que nous attendons d'elles.

Il faut y joindre, à l'exemple de la gymnastique D, les jeux et les travaux manuels qui, tout en exigeant pour leur exécution une foule de mouvements, quelquefois très compliqués et précis, captivent l'attention et font de l'exercice une attrayante distraction.

Cette expérience nouvelle, ajoutée à celle des siècles passés, nous permet de dire que l'état de santé étant la résultante d'actions complexes d'ordre physique et moral, toute thérapeutique négligeant l'un ou l'autre des facteurs, ne peut conduire à la guérison.

Le médecin, pour être un bon praticien, doit être un fin psychologue.

Vu : LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,

Le Doyen, MOURIQUAND.

L. HUGOUNENQ.

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 31 octobre 1919.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,

JOUBIN.

